Professional Main Station
MM Series

(FR) Manuel d'entretien .....3 - 12

Sommaire FR

1. Description 3
   1.1 Unités prinicipales MM35-MM37-MM45-MM47-MM85-MM87 4
   1.2 Diagrammes de fonctionnement 5

2. Entretien 6
   2.1 Filtre 6
   2.2 Arrêt prolongés 6

3. Démarrage 6
   3.1 Système neuf 6

4. Opérations quotidiennes 6
   4.1 Démarrage 6
   4.2 Arrêt 7
   4.3 Rinçage de l'alimentation en produits chimiques 7

5. Révision 7
   5.1 Composants 7
   5.1.2 Systéme de commande 7
   5.1.3 Déclencheur de débit 7
   5.1.3.1 Réglages 7
   5.1.4 Clapet de retenue / côté admission 7

6. Localisation des défectuosités 8
   6.1 L'unité de démarre pas 8
   6.2 Le voyant "Δ" du panneau de commande est allumé 8
   6.3 Pression trop faible ou instable 9
   6.4 Qualité de mousse insatisfaisante 9
   6.5 Pas de mousse 9

7. Pièces de rechange conseillées 10
   7.1 Raccordement de tableau de contrôle et support de sonde 11

8. Spécifications 12

1. Description

L'unité principale de la série Chameleon est une unité sanitaire de nettoyage et de pompage entièrement opérationnelle, alimentant en eau sous pression son propre poste sanitaire ainsi que des unités de nettoyage sanitaire satellites. L'unité principale doit donc être alimentée avec : de l'eau en quantité suffisante, du courant électrique, de l'air comprimé, des détergents et du désinfectant. L'unité est alors prête pour le nettoyage sanitaire. Le changement entre produit de rinçage et mousse sur le premier injecteur est manuel. Pour passer à un autre injecteur ou produit, le flexible doit être déplacé d'une sortie à l'autre. L'unité principale est équipée d'une pompe à fréquence contrôlée assurant une pression constante quel que soit le rythme d'utilisation.

Important Ne pas utiliser l'eau du système pour des applications autres que le nettoyage.

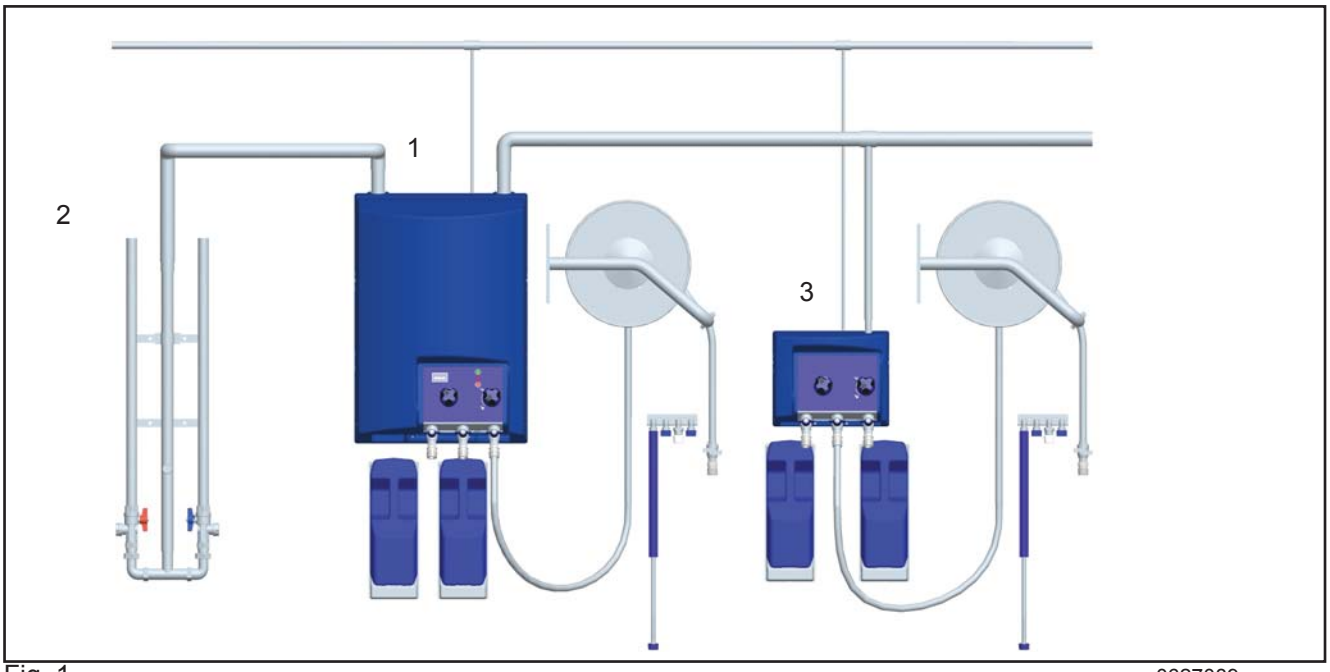


Fig. 1 0627089

Utilisation de produits chimiques sanitaires

L'unité principale Professionnelle est conçue pour une utilisation avec l'ensemble des désinfectants et détergents mousse européens Ecolab.

Attention!

Ne pas modifier les réglages établis ou conseillés par le fournisseur de produits chimiques sanitaires.

Une installation type de la série Professionnelle est illustrée en fig. 1

- Unité principale (1)
- Système mélangeur (2)
- Unité satellite (3)

L'alimentation en détergents s'effectue soit par le Système Bloc Utilisateur, livré séparément sur demande, soit par des bidons standards indépendants. L'alimentation en produits chimiques sanitaires peut être aussi effectuée par un système de canalisation.

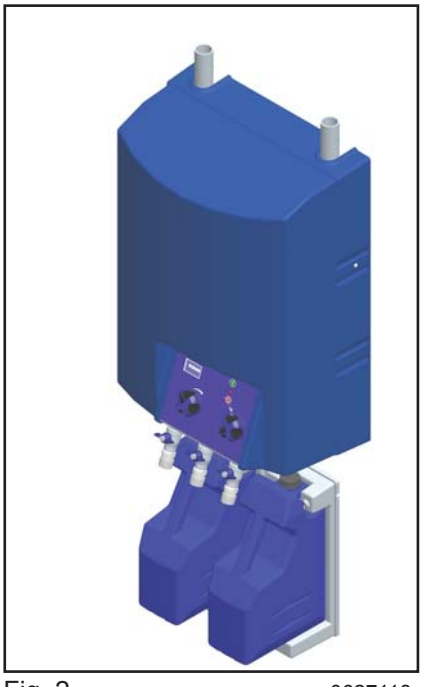


Fig. 2 0627118

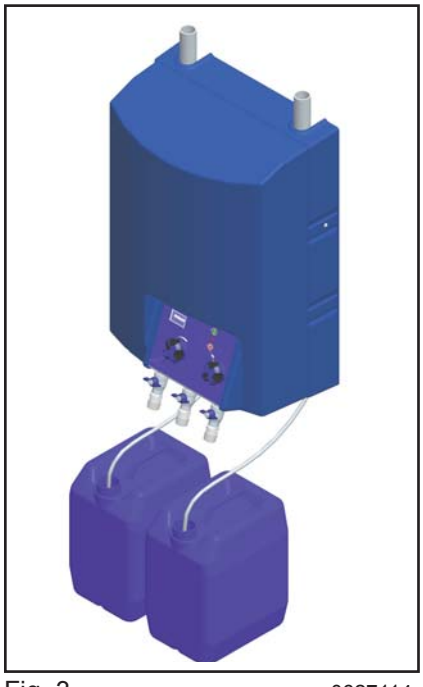


Fig. 3 0627114

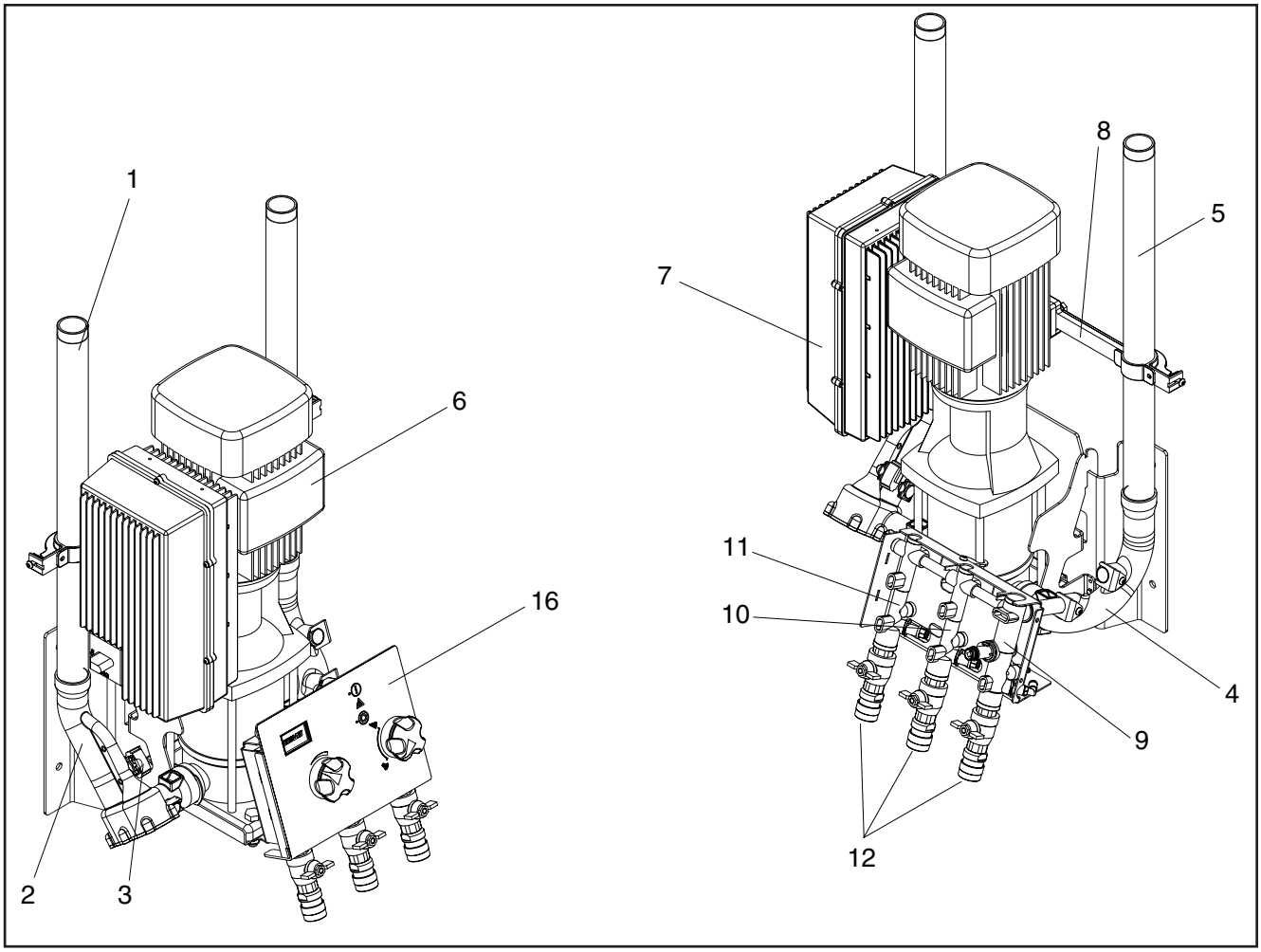


Fig. 4 0627122

1.1 Unités principales

MM1-MM35-MM37-MM45-MM47-MM85-MM87 (Fig. 4)

1. Admission eau
2. Entrée collecteur
3. Capteur déclencheur, capteur débit
4. Sortie collecteur
5. Tuyau sortie
6. Pompe
7. Boîtier convertisseur
8. Support tuyau, raccords
9. Injecteur, produits chimiques 1
10. Injecteur, produits chimiques 2
11. Injecteur, produits chimiques 3
12. Raccord rapide
13. Affichage
14. Commutateur mousse/produit de rinçage
15. Régulateur air
16. Panneau de commande

- O Bouton-poussoir. Arrêt
- I Bouton-poussoir. Démarrage
- Δ Voyant. Allumé en cas d'erreur

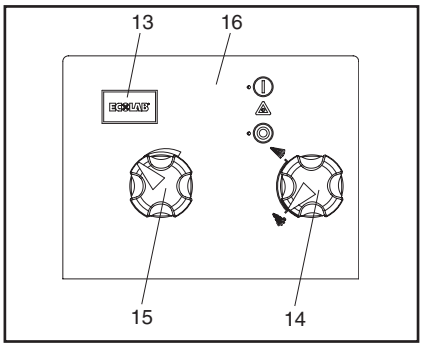


Fig. 5 0627142

1.2 Diagrammes de fonctionnement conformément à ISO14617

Unités principales MM

B. Clapet à bille.
F. Filtre.
FST. Déclencheur et capteur débit.
C. Clapet de retenue.
PE. Capteur pression.
TE. Capteur température.
CP. Pompe centrifuge.
EJ. Ejecteur.
HV. Vanne hydraulique.
HC. Connexion flexible.
PR. Régulateur pression.
COV. Vanne d'inversion.
OF. Orifice.
A. Alimentation air.
D. Sortie.
E. Entrée, détergent Ecolab.
W. Admission eau.
SN. Nr. de douille.

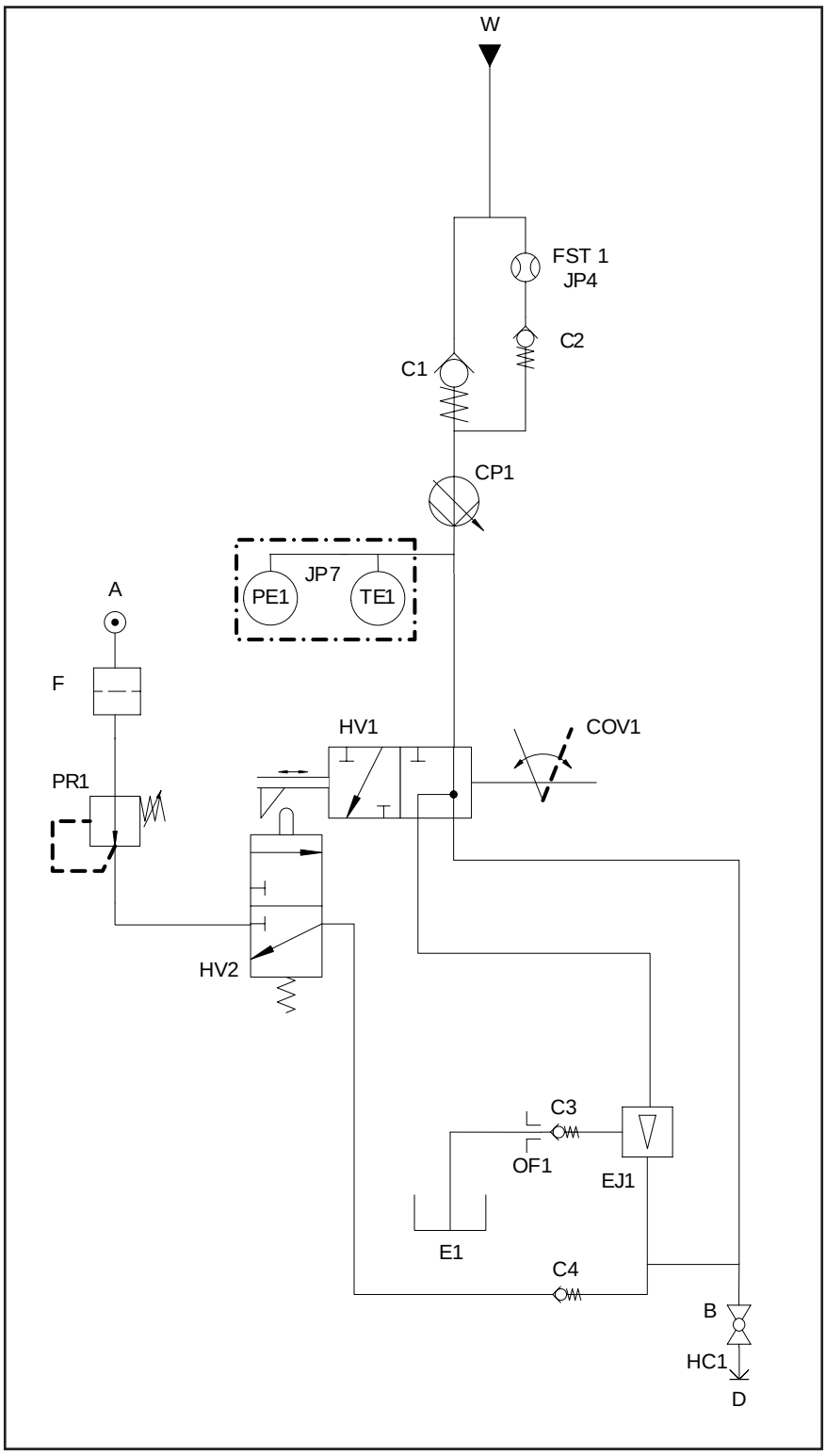


Fig. 6 0627145b

2. Entretien

L'unité principale ne nécessite aucun entretien. Il faut cependant nettoyer les filtres selon des intervalles appropriés (1 à 3 mois environ), selon la teneur en impuretés de l'eau.

2.1 Filtre (Fig. 7)

1. Appuyer sur "0" sur le panneau de commande pour arrêter l'unité principale.
2. Appuyer sur l'interrupteur principal.
3. Fermer l'admission d'eau.
4. Ouvrir le robinet pour relâcher la pression dans le système.
5. Retirer le filtre (A) et le placer dans une solution de détartrage jusqu'à dissolution du tartre.
6. Rincer à fond le filtre d'épuration et le remonter.

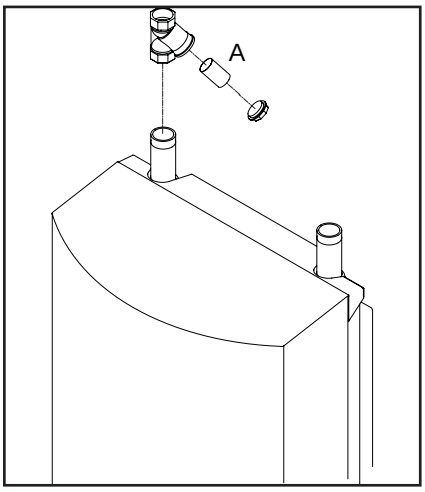


Fig. 7 0627117

2.2 Arrêts prolongés

Si des arrêts de production prolongés sont prévus (plus de 6 mois) et qu'il n'y a plus d'eau dans la pompe, il est conseillé de sécuriser la pompe de la manière suivante :

1. retirer la protection de sécurité du raccord
2. pulvériser quelques gouttes d'huile de silicone sur l'axe entre la section supérieure et le raccord.

Suivre attentivement les instructions indiquées dans le manuel du fabricant de la pompe.

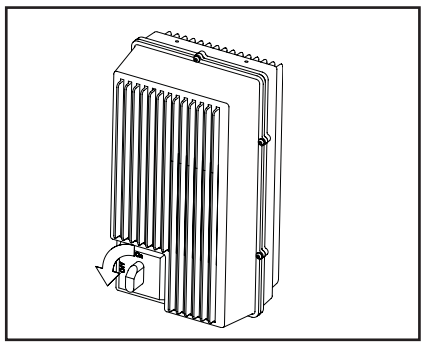


Fig. 8 0627106

3. Démarrage

Remarque - Avant le démarrage, purger la pompe et la remplir d'eau.

3.1 Système neuf

Pour assurer que le démarrage d'un système neuf s'effectue sans problème, rincer et purger la tuyauterie.

Purge de la tuyauterie

1. Ouvrir l'alimentation en eau pour rincer et purger tout le système. Si des unités satellites sont installées, ouvrir le robinet le plus éloigné jusqu'à l'évacuation complète de l'air ou des saletés. Rincer et purger le robinet suivant et continuer ainsi jusqu'à ce que le robinet le plus proche de vous soit rincé et purgé.
2. Monter les unités satellites éventuelles.

Purge de la pompe

3. Desserrer le bouchon de surpression (A, Fig 9) de 1 à 2 tours jusqu'à ce que l'air et l'eau commencent à s'échapper.

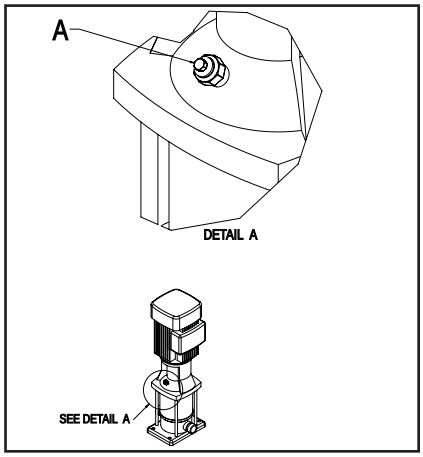


Fig. 9 0627131

Remarque - Ne jamais desserrer le bouchon de surpression pendant que la pompe fonctionne. Cela risque d'endommager le joint.

4. Resserrer le bouchon de surpression.
5. Démarrer la pompe pour permettre à toutes les poches d'air restantes de remonter vers le haut de la pompe.
6. Arrêter la pompe.
7. Desserrer à nouveau le bouchon de surpression de 1 à 2 tours et purger le système jusqu'à ce que seulement de l'eau coule.
8. Resserrer le bouchon de surpression.

L'unité principale est désormais prête à fonctionner. Appuyer sur "I" sur le panneau de commande. (voir fig. 11)

4. Opérations quotidiennes

4.1 Démarrage

1. Contrôler que les admissions d'eau et d'air du système sont ouvertes (voir A, Fig.10,air).

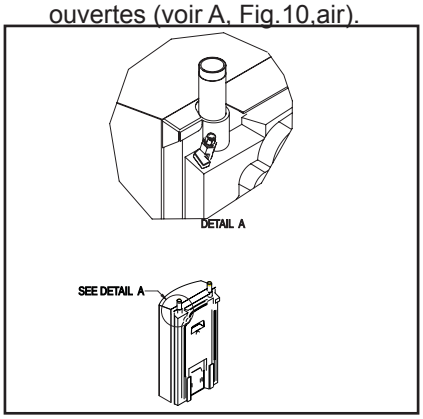


Fig. 10 0627123

2. Appuyer sur "I" sur le panneau de commande.

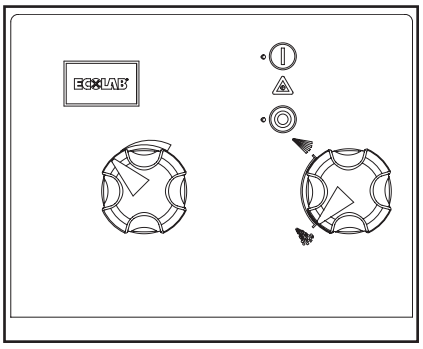


Fig. 11 0627119

4.2 Arrêt

1. Appuyer sur “O” sur le panneau de commande.
2. Fermer l’alimentation en eau.
3. Fermer l’alimentation en air (A, Fig 10)

Remarque - Il est important de fermer l’eau et l’air avant de quitter la machine après utilisation, pour les raisons suivantes :

· si l’alimentation en air est ouverte quand l’unité principale et les unités satellites sont hors service, l’air peut s’infiltrer dans la tuyau - terie. Il faudra alors repurger le système.
· Le séparateur d’eau qui fait partie du régulateur d’air, ne doit être vidé que lorsque l’air est fermé.

Il peut s’avérer nécessaire de repurger la tuyauterie et l’unité principale s’ils ont été fermés pendant une période prolongée (congés ou autres)

4.3 Rinçage de l’alimentation en produits chimiques

IMPORTANT L’alimentation en produits chimiques doit toujours être rincée à fond après usage.

Les résidus de détergents ou de désinfectants peuvent encrasser l’alimentation en produits chimiques. Celle-ci doit donc être rincée ou remplacée. La procédure indiquée ci-dessous permet d’évacuer les résidus de détergents et/ou désinfectants.

1. Retirer éventuellement le Bloc Utilisateur,
2. Tenir le récipient de rinçage avec de l’eau propre, fermement contre l’ouverture d’aspiration (avec Bloc Utilisateur) ou contre le flexible (sans Bloc Utilisateur). On peut aussi placer un Bloc Utilisateur avec de l’eau propre dans le support ou (sans Bloc Utilisateur) placer le flexible dans un seau d’eau propre.
3. Activer la poignée du flexible jusqu’à ce que de l’eau propre sorte de la buse (30 secondes env.).

Remarque - Suivre cette procédure côté détergent et côté désinfectant, si installé.

5. Révision

La révision ne doit être effectuée que par du personnel agréé et qualifié.
Attention! La révision du système ne doit être effectuée qu’une fois le système hors tension et dépressurisé.

1. Appuyer sur l’interrupteur principal du boîtier de commande.
2. Ouvrir la sortie d’eau pour dépressuriser le système.

5.1 Composants

5.1.1 Pompes/moteur

Les pompes et le moteur ne nécessitent aucun entretien, voir section 2.2.

5.1.2 Système de commande

Aucun entretien.
En cas de défectuosité: faire appel à un technicien du service après-vente.

5.1.3 Déclencheur de débit

Aucun entretien.
En cas de défectuosité, remplacer le commutateur de débit.

Branchement du panneau de commande et montage du capteur

Attention ! Pour le fonctionnement des menus d’écran, voir le manuel du logiciel.

5.1.3.1 Réglages

1. Mettre l’unité sous tension.

2. Pour régler le débit de démarrage, appuyer sur le bouton vert Start 10 fois de suite.

3. Faire défiler jusqu’à la valeur voulue, en appuyant plusieurs fois sur Start.

4. Régler la valeur à 1,3 l/min. Appuyer sur Stop pour enregistrer la valeur.

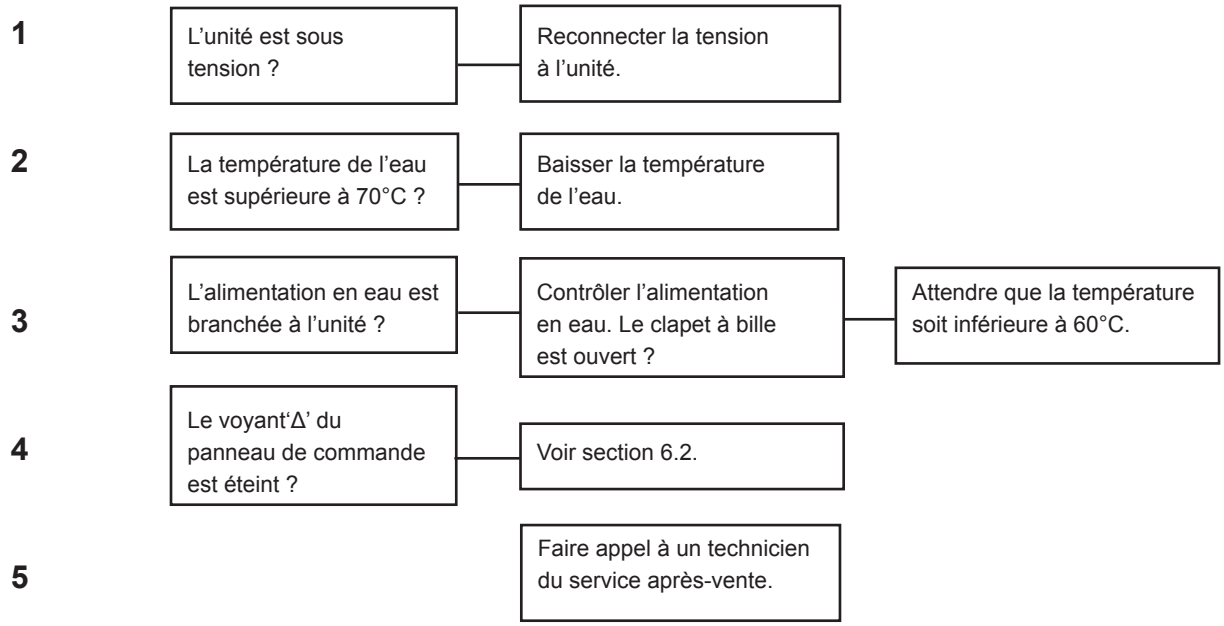
5. Vérifier si l’unité peut démarrer en mode Mousse ou avec buse de Ø 2,0 mm. Sinon, régler la valeur plus bas. Continuer à diminuer le débit de démarrage jusqu’à un démarrage stable.

5.1.4 Clapet de retenue / côté admission

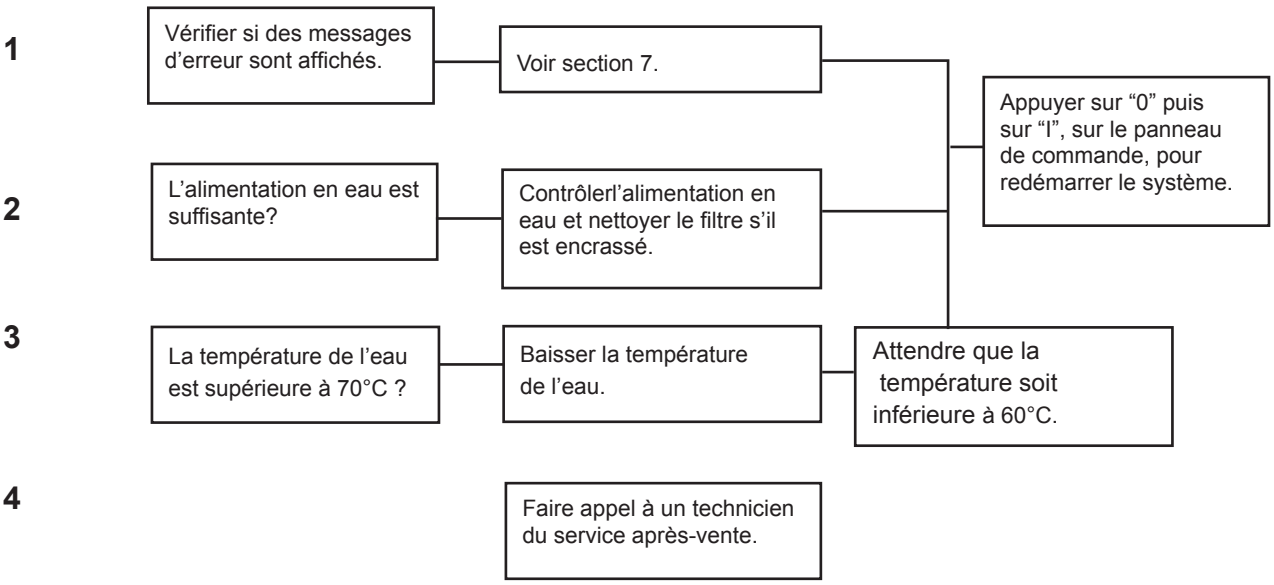
Aucun entretien.
En cas de défectuosité, remplacer le clapet de retenue.

6. Localisation des défectuosités

6.1 L'unité de démarre pas.
Etapes 1 -6


1
L'unité est sous tension ?
Reconnecter la tension à l'unité.
2
La température de l'eau est supérieure à 70°C ?
Baisser la température de l'eau.
3
L'alimentation en eau est branchée à l'unité ?
Contrôler l'alimentation en eau. Le clapet à bille est ouvert ?
Attendre que la température soit inférieure à 60°C.
4
Le voyant'Δ' du panneau de commande est éteint ?
Voir section 6.2.
5
Faire appel à un technicien du service après-vente.

6.2 Le voyant "Δ" du panneau de commande est allumé.
Etapes 1 -5


1
Vérifier si des messages d'erreur sont affichés.
Voir section 7.
Appuyer sur "0" puis sur "I", sur le panneau de commande, pour redémarrer le système.
2
L'alimentation en eau est suffisante?
Contrôlerl'alimentation en eau et nettoyer le filtre s'il est encrassé.
3
La température de l'eau est supérieure à 70°C ?
Baisser la température de l'eau.
Attendre que la température soit inférieure à 60°C.
4
Faire appel à un technicien du service après-vente.

6.3 Pression trop faible ou instable
Etapes 1 - 4

1	L'alimentation en eau est suffisante ?	Vérifier si la pression d'entrée est entre 2 et 8 bars.
2	Le filtre est encrassé ?	Nettoyer le filtre.
3	Des fuites ou vibrations bruyantes sont constatées sur la pompe ?	Faire appel à un technicien du service après-vente.
4		Faire appel à un technicien du service après-vente.

6.4 Qualité de mousse insatisfaisante
Etapes 1 - 4

1	La buse à mousse est fixée ?	Fixer une buse à mousse 50/200.
2	L'alimentation en air est OK ?	Régler le régulateur d'air.
3	Alimentation en détergent/désinfectant OK ?	Régler l'alimentation sur la vanne de dosage.
4		Faire appel à un technicien du service après-vente.

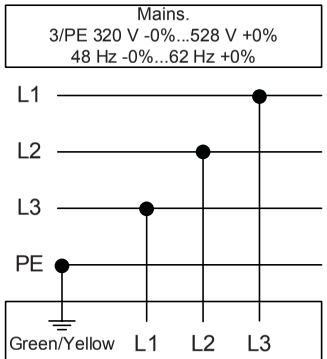
6.5 Pas de mousse
Etapes 1 - 7

1	Le commutateur est sur mousse ?	Mettre le commutateur sur la position mousse.
2	La buse à mousse est fixée ?	Fixer une buse à mousse 50/200.
3	La vanne de dosage est ouverte ?	Ouvrir la vanne de dosage.
4	L'alimentation en air est connectée ?	Ouvrir la vanne de coupure d'air.
5	Le filtre du flexible relié au conteneur de détergent/désinfectant est encrassé ?	Nettoyer ou remplacer le filtre.
6	Détergent/désinfectant dans le conteneur ?	Remplir le conteneur de détergent/désinfectant.
7		Faire appel à un technicien du service après-vente.

7. Pièces de rechange conseillées

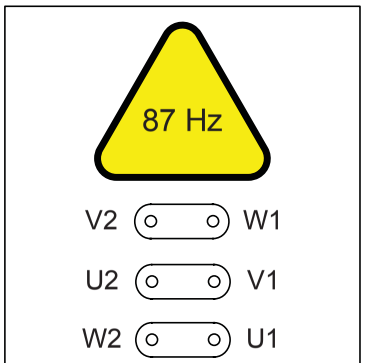
Unités principales

No	Description	Quantité
0603338	Clapets de retenue, paire, admission d'eau	1
0631059	Capteur déclencheur	1
0631077	Capteur pression/température	1
0646050	Clapet de retenue, produits chimiques	1
0664136	Clapet de retenue, air	1
0603339	Clapet de retenue, eau	1



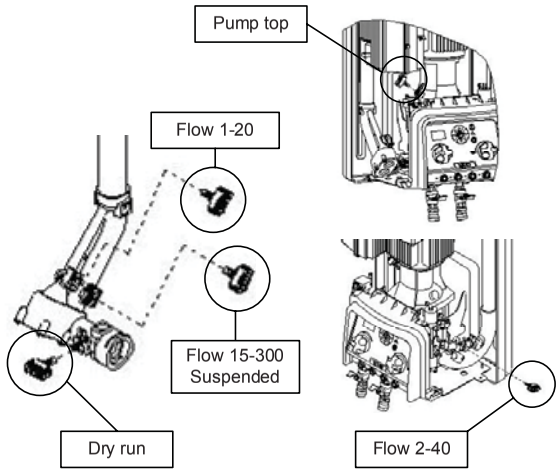
Note: Phase sequence unimportant.
Earth leakage current > 30 mA
Pulse-current or universal-current sensitive earth leakage circuit breaker

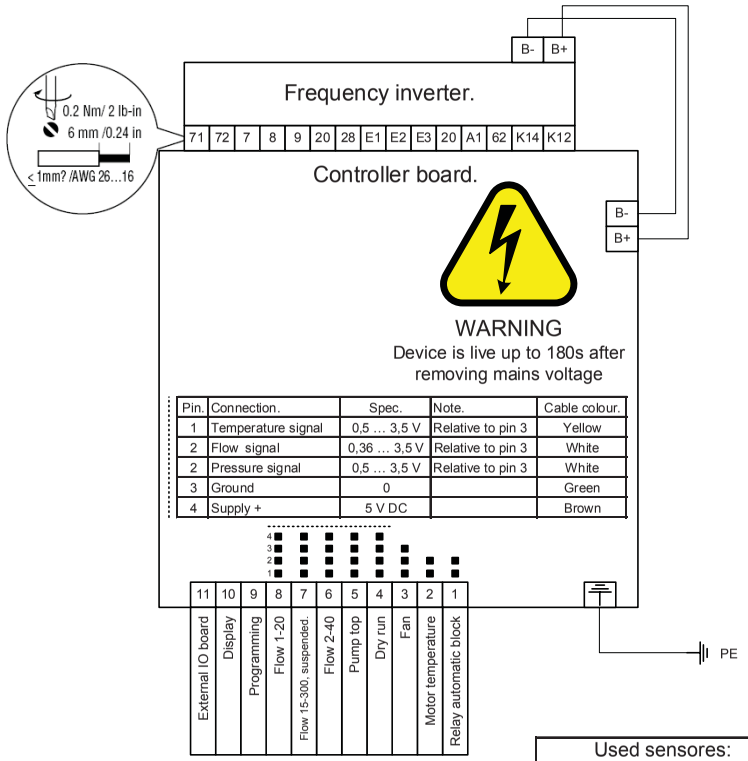
Connecting cable.



Motor connection Δ (delta).
Connected as above.

Observe the following when using E.l.c.b:
- Installation of E.l.c.b only between supplying mains and controller.
- The E.l.c.b can be activated by:
- capacitive leakage currents between the cable screens during operation (especially with long, screened motor cables)
- connecting several controllers to the mains at the same time
- RFI filters





Pin.	Connection.	Spec.	Note.	Cable colour.
1	Temperature signal	0,5 … 3,5 V	Relative to pin 3	Yellow
2	Flow signal	0,36 … 3,5 V	Relative to pin 3	White
2	Pressure signal	0,5 … 3,5 V	Relative to pin 3	White
3	Ground	0		Green
4	Supply +	5 V DC		Brown

Socket no.	Cable no.	Signal.	Part no. on sensor	Nilfisk-ALTO part no.	Used sensores: Professional	Advanced
4	4	Dry run (0-4)	96500018 96577492	0631060		Suspended
4	46	Dry run (0-16)	96655728	0631180		x
5	5	Pump top (0-25)	96621471 96655730	0631077	x	x
5	54	Pump top (0-40)		0631174		x
6	6	Flow 2-40	96579954 96656168	0631076		Optional
7	7	Flow 15-300	96619908 96650245	0631075		Suspended
8	8	Flow 1-20	96487933 96650805	0631059	x	x

0601725-E

Nilfisk-ALTO
Food Division.

Blytaekkervej 2
DK-9000 Aalborg
Tel: +45 7218 2000 Fax: +45 7218 2099
www.nilfiskfood.com

8. Spécifications

Les spécifications les plus importantes sont indiquées sur les plaques de série, sur respectivement l'unité principale, les unités satellites et la pompe.

Données techniques		**MM1**	**M3**
Eau	**Unité**	**3 (4 kW)**	**3 (4 kW)**
Pression sortie max.	bar	25	25
Consommation au rinçage.	L/min		
Consommation á l'aspersion de mousse.	L/min		
Pression alimentation min.	bar	2	2
Pression alimentation max.	bar		
Alimentation eau min.	L/min	100	100
Pression á 90 [L/min]	bar	17	19,5
Pression á 120 [L/min]	bar		
Pression á 240 [L/min]	bar		
Débit á 40 [bar]	L/min		
Temp. eau max.	°C	70	70
Diamétre concuit admission	inch	1.1/4"	1.1/4"
Diamétre conduit sortie	inch	1.1/4"	1.1/4"
Air comprimé			
Pression air min./max.	bar	5-10	5-10
Débit d'échappement air comprimé.	NL/min	200	200
Diamétre conduit admission	mm	6	6
Electricité			
Tension alimentation	V	3/PE 400/480 V 320 -0%...528 +0%	3/PE 400/480 V 320 -0%...528 +0%
Fréquence	Hz	50/60 Hz 48 -0%...62 +0%	50/60 Hz 48 -0%...62 +0%
Tension d'alimentation secteur inférieure à 400 V:			
Charge moteur (kW)	kW	4	4
		Installation selon EN 60204-1	
Courant nominal	A	10.6	10.6
Fusible	A	16	16
L1, L2, L3, PE	mm²	2.5	2.5
Généralités			
Nombre d'injecteurs de produits chimiques		1 - 3	1 - 3
Résistance chimique			
Niveau sonore ISO 11202	dB	Below 70	Below 70
Dimensions H x W x D	mm	785 x 550 x 375	785 x 550 x 375
Poids	kg	85	85

No.: 0617618E 09/2008

Printed in Denmark

© 2005 All rights reserved
Ecolab GmbH & Co. OHG
P.O. Box 13 04 06
D-40554 Düsseldorf
www.ecolab.com
Tel.: +49 211 98 93 203 - Fax: +49 211 98 93 223

Printed in Denmark